

## Salud y ambiente

Código: 100747

Créditos ECTS: 6

**2024/2025**

Titulación	Tipo	Curso
2500004 Biología	OB	3

## Contacto

Nombre: Cristina Maria Pereira Dos Santos

Correo electrónico: cristina.santos@uab.cat

## Equipo docente

Xavier Jordana Comin

## Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

## Prerrequisitos

No hay ningún prerrequisito.

## Objetivos y contextualización

La asignatura de Salud y Ambiente está integrada en la materia de Biología Humana y, conjuntamente con la asignatura de Biología Humana (segundo curso), dan los fundamentos básicos de la Biología Humana que se pueden profundizar en las asignaturas optativas de cuarto curso (Antropología Forense, Antropología Molecular, Genética Humana, Orígenes Humanos y Primatología).

En este contexto, la asignatura de Salud y Ambiente tiene como objetivo central el estudio de la relación entre el hombre y el medio ambiente, incluyendo la cultura y la sociedad en un entorno específico antropogénico, en que la Salud es entendida como una medida de adaptación exitosa al medio. Se introducen las herramientas de demografía y epidemiología para el estudio del estado de salud de las poblaciones y se trabajan los diferentes aspectos de la variabilidad humana, tanto morfológica como fisiológica y genética, en relación a la adaptación, la aclimatación y el ajuste al ambiente. Se relaciona el papel de los diferentes factores abióticos y bióticos en la adaptabilidad de la especie humana. Asimismo, se discuten las problemáticas relacionadas con la salud cuando se altera el equilibrio adaptativo.

## Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Analizar e interpretar el origen, la evolución, la diversidad y el comportamiento de los seres vivos
- Aplicar recursos estadísticos e informáticos en la interpretación de datos
- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organización y planificación.
- Caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades y ecosistemas
- Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos en cada uno de sus niveles de organización
- Controlar procesos y proporcionar servicios relacionados con la Biología
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Sensibilizarse hacia temas medioambientales

## **Resultados de aprendizaje**

1. Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.
2. Analizar la variabilidad intra e interpoblacional presente y pasada de nuestra especie
3. Analizar las desigualdades por razón de sexo/género y los sesgos de género en el ámbito de conocimiento propio.
4. Analizar los indicadores de sostenibilidad de las actividades académico-profesionales del ámbito.
5. Analizar los mecanismos generadores de diversidad biológica en nuestra especie e interpretar su significado adaptativo y los mecanismos que la mantienen
6. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
7. Aplicar recursos estadísticos e informáticos en la interpretación de datos
8. Capacidad de análisis y síntesis
9. Capacidad de organización y planificación
10. Detectar problemas asociados a los cambios poblacionales y diseñar alternativas
11. Identificar los factores naturales y artificiales que afectan a la salud humana
12. Identificar los principales factores naturales que han intervenido en la distribución de las poblaciones humanas
13. Interactuar y asesorar instituciones gubernamentales de ámbito social, político-poblacional y de salud pública
14. Interpretar valores de demografía y epidemiología humana
15. Interrelacionar los datos ambientales, biológicos y culturales que confluyen en la interpretación de la evolución humana
16. Proponer formas de evaluación de los proyectos y acciones de mejora de la sostenibilidad.
17. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.
18. Proponer proyectos y acciones que incorporen la perspectiva de género.

19. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
20. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
21. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
22. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
23. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
24. Sensibilizarse hacia temas medioambientales
25. Trabajar en equipo

## Contenido

### Teoría

La asignatura de Salud y Ambiente consta de seis bloques de contenidos conceptuales, eminentemente teóricos que se trabajarán siguiendo diferentes estrategias. Se plantean en un modelo dinámico que busca crear momentos de debate y aclarar ideas preconcebidas equivocadas, presentándose a las/los estudiantes un esquema conceptual del tema que les permita poder realizar actividades programadas de mayor complejidad en relación al tema (como la lectura y discusión de artículos, visualización y discusión de vídeos, o la aplicación de conceptos teóricos al desarrollo de proyectos y trabajos prácticos de la asignatura), y de esta forma profundizar en ellos. Durante la exposición de los temas éstos se enmarcan en los diferentes objetivos de desarrollo sostenible y se remarcán cuestiones de perspectiva de género como las desigualdades por razón de sexo/género en el diseño de estudios epidemiológicos y la importancia del de sexo/género como a factor de riesgo en los problemas de salud.

Bloque I- Presentación e Introducción a la asignatura

Bloque II- Demografía y Epidemiología

Bloque III- Interacción genes y ambiente

Bloque IV- Nutrición Humana

Bloque V- Adaptación Humana al Medio Ambiente

Bloque VI- Enfermedad en perspectiva evolutiva

### Prácticas de informática

Uno de los grupos de prácticas se hará en inglés; las/los estudiantes se pueden apuntar de manera libre en este grupo antes del inicio del curso.

#### 1. Prácticas de demografía y epidemiología

Las prácticas de demografía y epidemiología van encaminadas a proporcionar las bases y orientaciones generales del proyecto de la asignatura - Proyecto de investigación o de Aprendizaje y Servicio (ApS) - del ámbito de la demografía y epidemiología. En el proyecto se aplican conceptos desarrollados en el Bloque II de teoría - demografía y epidemiología-, pero también otros conceptos que se desarrollan a lo largo de la asignatura. Este proyecto tiene como objetivos generales hacer un estudio descriptivo de un problema de Salud en España, considerando su distribución en función de edad y sexo, a lo largo del tiempo, en diferentes

regiones del país, y finalmente relacionar su distribución con la de otros factores de riesgo que puedan tener relación con el problema de salud seleccionado. En el caso de la opción ApS se trata de afrontar una necesidad real identificada por una institución/entidad para dar respuesta en forma de solución o servicio para la entidad.

Las prácticas en aula de informática de demografía y epidemiología constan de 5 sesiones. En cada sesión se abordan aspectos prácticos que las/los estudiantes pueden aplicar al desarrollo de su proyecto de investigación y el profesorado hace un seguimiento personalizado del trabajo que va desarrollando cada grupo. Para agilizar todo el procedimiento, las/los estudiantes tienen a su disposición tutoriales en vídeo desarrollados por el profesorado de la asignatura que facilitan la automatización de procedimientos rutinarios en Excel, Access, JAMOVI, etc.

## 2. Prácticas de dieta equilibrada y sostenible

Para desarrollar las temáticas de adaptación humana y nutrición, se imparten 2 sesiones de prácticas de aula de informática. Los resultados de las dos prácticas serán la base para la realización del trabajo de dieta equilibrada y sostenible.

Las/los estudiantes realizan la valoración de su dieta o una facilitada por el profesorado teniendo por base el diario dietético. Esta valoración tiene en cuenta los estándares internacionales por una dieta equilibrada y sostenible.

### Prácticas de aula

Durante las sesiones de prácticas de aula se lleva a cabo la presentación y defensa de los proyectos realizados durante el semestre.

### Seminarios

1. Introducir los objetivos del proyecto de investigación.
2. Casos prácticos de diseños de epidemiología.
3. ¿Cómo presentar un trabajo de investigación? i Reunión de expertos del proyecto de investigación.

## **Actividades formativas y Metodología**

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de teoría	26	1,04	2, 5, 3, 4, 10, 24, 12, 13, 14, 15
Prácticas de aula	5	0,2	7, 8, 12, 22, 23, 21, 20
Prácticas de aula de informática	18	0,72	6, 2, 5, 3, 4, 7, 8, 1, 10, 24, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 16, 22, 23, 21, 20, 19, 25
Seminarios	3	0,12	8, 11
Tipo: Supervisadas			
Tutorías (individuales o en grupo)	4	0,16	
Tipo: Autónomas			

Estudio	34	1,36	2, 5, 8, 10, 24, 11, 12, 13, 14, 15
Preparación de algunos contenidos teóricos de la asignatura y seminarios	6	0,24	3, 11, 22, 23, 21
Proyecto de investigación de demografía y epidemiología	40	1,6	6, 2, 5, 3, 4, 7, 8, 1, 10, 24, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 16, 22, 23, 21, 20, 19
Trabajo de dieta equilibrada y sostenible	14	0,56	8, 11, 22, 23, 20, 19

El desarrollo de las actividades formativas del curso se basa en: clases de teoría, seminarios, prácticas de aula y prácticas de laboratorio e informática, cada una de ellas con su metodología específica. Asimismo se proponen una serie de actividades que permitirán al alumnado tener un papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Clases de teoría:** El alumnado adquiere los conocimientos científicos propios de la asignatura asistiendo a las clases de teoría. Se tratan de clases con apoyo de TIC-TAC en que el profesor expone el tema pero también pide la participación del alumno. Asimismo, se proponen actividades previas a las sesiones que permiten que el estudiante pueda intervenir de manera más activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El material audiovisual utilizado en clase lo podrá encontrar el alumno en el espacio Moodle de la asignatura.

**Clases de prácticas y seminarios:** Los conocimientos adquiridos en las clases de teoría y en el estudio personal se aplican a la resolución de casos prácticos más complejos y adaptados a las necesidades de la sociedad. El alumnado trabaja en grupos reducidos permitiendo que adquieran la capacidad de trabajo en grupo y de análisis y síntesis. Además permite aplicar recursos estadísticos en la interpretación de datos. La/El alumna/o podrá acceder a las guías de prácticas mediante el espacio Moodle. Las clases prácticas van dirigidas al desarrollo del proyecto de demografía y epidemiología (trabajo por proyecto o en formato ApS en grupo) y al trabajo de dieta equilibrada y sostenible (trabajo individual).

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Evaluación

### Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluación sumativa final	35%	0	0	2, 5, 3, 8, 10, 24, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 21, 20, 19
Participación en las actividades de aprendizaje presenciales y virtuales	10%	0	0	2, 5, 7, 8, 24, 11, 12, 13, 14, 15, 19
Proyecto de demografía y epidemiología (grupo)	40%	0	0	6, 3, 4, 7, 8, 9, 1, 10, 24, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 16, 22, 23, 21, 20, 19, 25
Trabajo de dieta equilibrada y sostenible (individual)	15%	0	0	2, 5, 7, 8, 11, 12, 15, 22, 23, 21, 20, 19

## EVALUACIÓN CONTINUA

Al tratarse de una evaluación continua, se tendrá en cuenta la participación del alumnado, la preparación y presentación del proyecto de investigación o ApS, el trabajo de dieta equilibrada y sostenible y la nota de la evaluación sumativa, en las siguientes proporciones :

- Evaluación sumativa final: 35%
- Proyecto de investigación o ApS de demografía y epidemiología (grupo): 40%
- Trabajo de dieta equilibrada y sostenible (individual): 15%
- Participación en las actividades de aprendizaje presenciales y virtuales: 10%

Para la evaluación de la asignatura se seguirá un modelo de evaluación continua de modo que en el desarrollo de todas las actividades, incluidas las de tipología teórica, se pedirá la implicación del alumnado para preparar algunos conceptos y realizar diferentes actividades que facilitarán el proceso de aprendizaje. En el caso del proyecto en grupo se tendrá en cuenta todo el proceso de elaboración del mismo a lo largo del semestre, las entregas periódicas y las tutorías. Asimismo, se valorará el resultado final en cuanto a la calidad de la información utilizada, la presentación y defensa, así como la autoevaluación y coevaluación de los miembros del grupo. El proyecto (tanto el soporte digital como la presentación oral y defensa) se puede hacer en Catalán, Español o Inglés. El alumnado que utilice la lengua Inglesa tendrán un plus en la nota final del trabajo de hasta 0,2 puntos. Toda la evaluación del proyecto se hará con la utilización de rúbricas que se pondrán a disposición de los alumnos al inicio del curso.

Se hará una evaluación sumativa final posterior a todas las actividades de la asignatura en que se requiere que el alunando tenga una nota mínima de 4,5 para poder superar la asignatura. Esta prueba será una prueba objetiva de tipo test.

Recuperación: en el caso de necesidad, se puede recuperar la nota del proyecto y de la evaluación sumativa. Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las que equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura. Por lo tanto, el alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final.

Se permitirá subir la nota de la evaluación sumativa, en este caso, la nota que se considerará será esta última, independientemente de que sea superior o inferior a la obtenida previamente.

La nota media ponderada de las diferentes partes evaluables antes detalladas debe ser igual o superior a 5,0.

## EVALUACIÓ ÚNICA

Esta asignatura prevé el sistema de evaluación única siendo la asistencia a prácticas y prácticas de aula obligatoria. En este sentido, la evaluación única consiste en la realización de las siguientes actividades:

1) Prueba escrita que incluye todo el programa de la asignatura. Esta prueba constará de preguntas tipo test y escritas, en las que se incluye la resolución de algunos problemas. Esta prueba representa un 50% de la nota final y se requiere una nota mínima de 4,5 para superar la asignatura. Se realizará el día de la evaluación sumativa de la asignatura.

2) Proyecto de investigación o ApS: en el caso de evaluación única, el proyecto de la asignatura se desarrollará de forma individual y no se requieren las entregas periódicas. Durante el transcurso del semestre el alumnado que se acoja a evaluación única podrá concretar tutorías con el profesorado si lo necesita. Se realizará la entrega final del proyecto en formato escrito siguiendo el modelo de trabajo científico, el mismo día en que está programada la evaluación sumativa de la asignatura. El proyecto representa un 35% de la nota de la asignatura.

3) Trabajo de dieta equilibrada y sostenible: se realiza de forma individual siguiendo las mismas indicaciones que se presentan en el apartado de evaluación continua. Se entregará el mismo día en que está programada la evaluación sumativa de la asignatura y representa un 15% de la nota de la asignatura.

Recuperación: en caso de necesidad, se puede recuperar la nota del proyecto y de la prueba escrita, el mismo día en que esté programado el examen de recuperación de la asignatura.

## Bibliografía

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- COOPER, D.N. i KEHRER-SAWATZKI, H. (2008). Handbook of Human Molecular Evolution. Wiley.

- COSTA, L.G. i EATON D.L. (2006). Gene-Environment interactions - Fundamentals of Ecogenetics. Wiley-Liss.

[https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC\\_UAB/1eqfv2p/ alma991010352742506709](https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/1eqfv2p/ alma991010352742506709)

- IRALA, J. et al. (2008). Epidemiología Aplicada (2nd Ed.). Ariel Ciencias Médicas.

- FRISANCHO, A.R. (1996). Human Adaptation and Acomodation. The University of Michigan Press.

- JOBLING, M.A. et al. (2014). Human Evolutionary Genetics (2nd Ed). Garland Science.

- Bartelink, E. et al. (2016). Essentials of Physical Anthropology (10th Ed). Wadsworth Cengage Learning.

- MORAN, E.F. (2008). Human Adaptability - An introduction to Ecological Anthropology. Westview press.

[https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC\\_UAB/avjcib/ alma991010818148206709](https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/avjcib/ alma991010818148206709)

- MUEHLENBEIN, M.P. (2010). Human Evolutionary Biology. Cambridge University Press.

- REBATO, E. et al. (2005). Para comprender la antropología biológica. Evolución y Biología Humana. Ed Verbo Divino

- RUIZ MORALES, A. (2015). Epidemiología Clínica : Investigación clínica aplicada. Editorial Médica Panamericana

[https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC\\_UAB/avjcib/ alma991007028289706709](https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/avjcib/ alma991007028289706709)

## BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA, WEBS Y VÍDEOS

Se dan durante el desarrollo de cada tema.

## Software

Jamovi Stats. Open. Now. (<https://www.jamovi.org/>)

MapChart (<https://mapchart.net/>)

ALIMENTADOR

CESNID

Access

Excel

Power-Point

Word

## Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
--------	-------	--------	----------	-------

(PAUL) Prácticas de aula	131	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	132	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	131	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	132	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	133	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	134	Inglés	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(SEM) Seminarios	131	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(SEM) Seminarios	132	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	13	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto